

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 07229345 A
(43) Date of publication of application: 29.08.1995

(51) Int. Cl E05B 65/20
B60J 5/00

(21) Application number: 06298192	(71) Applicant: MANCHESTER STAMPING CORP
(22) Date of filing: 01.12.1994	(72) Inventor: CLAUCHERTY BURRELL S
(30) Priority: 15.02.1994 US 94 196467	

(54) DOOR STRIKER ASSEMBLY OF AUTOMOTIVE VEHICLE

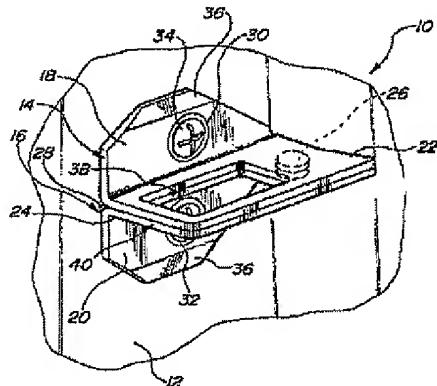
(57) Abstract:

PURPOSE: To save manufacturing cost, simplify structure to reduce manufacturing cost, and perform sufficient function in the fixedness of the door latch mechanism of an automotive vehicle.

CONSTITUTION: A striker assembly 10 is formed of a main body, and the main body is composed of a pair of individually formed rigid members, and the rigid members are firmly secured each other. The rigid members include a clamping flange adapted to attach the assembly 10 to a door pillar or jam 12 of an automotive vehicle respectively. Each rigid member also includes a substantially flat striker plate, and the striker plate has corners formed relative to the attaching plate 20 for its orientation the rigid members are fastened each other via the striker plate, and common holes 30,

32 are made passing therethrough. The holes further form a striker bar, and the striker bar extends along the two side parts of the striker plate.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO



(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-229345

(43)公開日 平成7年(1995)8月29日

(51)Int.Cl.
E 05 B 65/20
B 60 J 5/00識別記号 序内登録番号
M 8711-3D

P I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数9 OL (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平6-298192
 (22)出願日 平成6年(1994)12月1日
 (31)優先権主張番号 08/196,467
 (32)優先日 1994年2月16日
 (33)優先権主張国 米国(US)

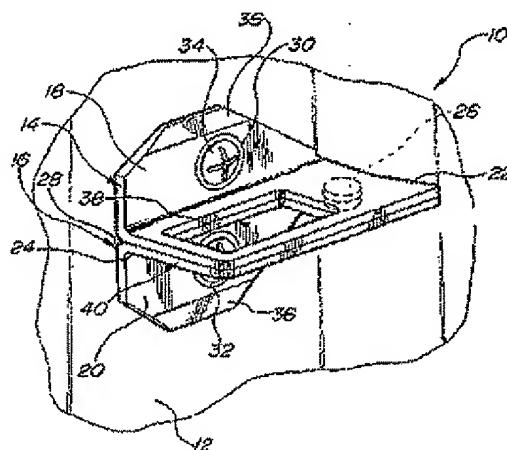
(71)出願人 594197263
 マンチェスター・スタンピング・コーポレーション
 Manchester Stamping
 Corporation
 アメリカ合衆国 ミシガン州 マンチェスター ウエスト・オースティン・ロード
 17951
 (72)発明者 パーレル・スチュワート・クローチャーティ
 アメリカ合衆国 ミシガン州 ジャクソン
 ハイランド・ドライブ 305
 (74)代理人 弁理士 綱谷 信規

(54)【発明の名稱】自動車ドアストライカーアッセンブリ

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 製造コストがかからず、シンプルな構造とされて製造コストを減じ、且つ自動車ドアラッチ機構の固定に十分に機能し得るストライカーアッセンブリを提供する。

【構成】 ストライカーアッセンブリ10は本体から形成され、本体は、個々に形成された二つの剛体部材から構成され、剛体部材は互いに強固に固定される。剛体部材はそれぞれ、アッセンブリ10を自動車のドアピラーあるいはシャム12に取り付けるべく適用される取付フランジを含む。それぞれの剛体部材はまた、実質的に平面状のストライカプレートをも含み、ストライカプレートは、取付プレート20に対して角を形成して方向付けられている。剛体部材は、ストライカプレートを介して互いに固定され、それらを通ずる共通の穴30, 32が形成されている。穴はさらに、一体的なストライカバーを形成し、ストライカバーは、ストライカプレートの二つの側部に沿って延び出す。



(2)

特開平7-229345

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】自動車ドアロック機構のためのストライカーアッセンブリであって、本体を備え、該本体が個々に形成された一対の剛体部材によって形成され、該剛体部材が上記本体を形成すべく互いに強固に固定され、上記剛体部材がそれぞれ、上記ストライカーアッセンブリを取り付けるべく適用される取付フランジを含む剛体構造とされ、上記剛体部材がそれぞれ、内面と外側とを有する実質的に平面状のストライカプレートをも含み、上記取付フランジが上記ストライカプレートに対して角を形成して方向付けられ、上記ストライカプレートの上記内面が互いに面接触されると共にそれぞれの上記ストライカプレートがこれら両方を共通に通じて突出する穴を形成する部分を有し、上記穴が上記ストライカプレートにこの一側に略オフセットされるよう形成され、上記穴がさらに、上記ストライカプレートの二つの側面部に沿って突出する一的なストライカバーを上記ストライカプレートに形成し、上記ストライカバーと上記穴とが、自動車ドアロック機構のラッチを受け入れるよう形状され、これにより自動車ドアをその閉位置に保持することを特徴とするストライカーアッセンブリ。

【請求項2】上記剛体部材が上記ストライカプレートを介して互いに強固に固定される請求項1記載のストライカーアッセンブリ。

【請求項3】上記ストライカプレートが密接によって互いに固定される請求項2記載のストライカーアッセンブリ。

【請求項4】上記ストライカプレートがスポット溶接によって互いに固定される請求項2のストライカーアッセンブリ。

【請求項5】上記剛体部材が、上記取付フランジとラッチプレートとを形成すべく曲げられた金属製板材である請求項1記載のストライカーアッセンブリ。

【請求項6】上記ストライカプレートが上記内面に沿って互いに固定される請求項1記載のストライカーアッセンブリ。

【請求項7】上記ストライカプレートの上記内面が互いにろう付けされる請求項6記載のストライカーアッセンブリ。

【請求項8】上記ストライカプレートが、これらをスポット溶接すると共にこれらの上記内面をろう付けすることによって互いに固定される請求項1記載のストライカーアッセンブリ。

【請求項9】上記取付フランジに形成され、上記ストライカーアッセンブリを自動車ドアピラーに取り付けるための手段をさらに備えた請求項1記載のストライカーアッセンブリ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

2

【産業上の利用分野】本発明は、概してラッチアッセンブリに係り、特に、自動車ドアのラッチ機構とともに用いられるストライカーアッセンブリに関するものである。

【0002】

【従来の技術及び発明が解決しようとする課題】自動車のドアの錠(lock)を設計するとき、その主要な目的は、ドアに取り付けられるラッチ機構(latching mechanism)と、ドアジャム(ドア柱、door jamb)に取り付けられるストライカーアッセンブリ(striker assembly)とを、ドアが閉められたときに確実に係合させる機能を提供することである。またこれら二つの要素を設計する際、衝突に実質的に耐えるだけの十分な強度を備え、ドア解放の可能性を最小とする機構を設計することも望まれる。

【0003】最も一般的な自動車のドアのラッチデザインはストライカーバーアッセンブリを用いており、これにおいては、暗U字形に曲げられた実質的に筒状のシャンクが、取付プレート或いはカバーから延出している。このシャンクはストライカバーと称されることもある。ストライカバーは直角的に水平方向に方向付けられ、これによりストライカバーは、自動車のドアの閉止時にラッチ機構のラッチ或いはラッチつめに即座に係合され得る。

【0004】

【発明の概要】本発明は、特に自動車のドアをラッチする(締める、latching)場合について説明されるが、本発明のストライカーアッセンブリが他の場合においても利用できることは明らかである。

【0005】自動車ドアの閉止時、ストライカバーの位置付けにより、それはドアに区画形成された溝内に延出(進入)される。ストライカバーは、ラッチ機構のつめに係合すると共に、つめがストライカバーのシャフト回りに係合或いは引っ掛かるまで、ラッチのストライカバー回りの回転を助長(促進)する。このことは、ストライカバーがドアに区画形成された溝内から脱出することを妨げて、ドアを開或いはラッチ状態に保持する。明らかではあるが、ストライカーアッセンブリの構造は、最大の衝突が生じた際にストライカバーがストライカーアッセンブリからはずれぬよう十分に頑丈とされるべきである。

【0006】従って、本発明の目的は、自動車のドア、幌屋根(ボンネット、hood)、トランク、或いはラッチ機構に係合する他の類似物に対するストライカーアッセンブリを提供することである。

【0007】本発明のさらなる目的は、ドアが普通に閉じられたとき、自動車ドアラッチ機構のつめと、ストライカーアッセンブリのストライカバーとを確実に係合させるストライカーアッセンブリを提供することである。本発明の他の目的は、自動車のドアや他の構造物の不注意且つ故意でない開放を防止するストライカーアッセンブリを提供することである。

【0008】本発明のさらなる目的は、最大衝突時にお

(3)

特開平7-229345

4

けるドアの強制解放を回避すべく箇実力におよそ耐え得る構造とされたストライカアッセンブリを提供することである。

【0009】本発明のさらなる目的は、製造コストがかからず、シンプルな構造とされて製造コストを減じ、且つ自動車ドアラッチ機構の固定に十分に機能し得るストライカアッセンブリを提供することである。

【0010】上記目的を達成するため、本発明は、特に自動車ドアラッチ機構とともに用いられるストライカアッセンブリを提供する。このストライカアッセンブリは鍛して本体(ボディ)を含み、本体は個々に形成される一对の要素から構成され、これら要素には取付フランジとストライカプレートとが設けられる。取付フランジは、ストライカアッセンブリが自動車のドアピラーに取り付けられることを可能にする。ストライカプレートは、それらが取付プレートから延出し且つ二つの個々の要素を互いに固定できるよう方向付けられる。穴が、それらストライカプレートを共通に通じて区画形成され、この穴はさらに、ストライカプレートの二つの側部に沿って延出する一體的に形成されたストライカバーを区画形成する。このように形成されると、ストライカバーと穴とは、自動車ドアラッチ機構のスプリング付勢されたラッチつめを直ちに受け入れると共に、自動車のドアを確実且つ積極的に閉位置に保持させる。

【0011】本発明のさらなる効果や利点は、下記の好適実施例の説明と特許請求の範囲とから、添付図面の参照の下に当業者にとって明らかとなるであろう。

【0012】

【実施例】ここで図1を参照すると、本発明の原則・思想を具現化する自動車或いはストライカアッセンブリが全体的に描かれており、符号10で示されている。図1に示すように、ストライカアッセンブリ10は、自動車の右側のドアジャム12に取り付けられている。ストライカアッセンブリ10は、自動車のドア内に取り付けられたラッチ或いはロック機構(図示せず)とともに機能されるよう設計される。典型的に、ロック機構は、ドア内に区画形成された溝を通じて接近可能なつめ或いはロックレバーを含む。自動車のドアが閉じられたとき、ストライカアッセンブリ10の適当な部分は、後述するように、溝内に進入すると共につめに係合して、自動車運転時や箇実時の不注意なドアの開放を防止する。

【0013】後の説明から明らかとなるが、本発明は、自動車のドアのみでなくストライカアッセンブリが用いられるどのような場所においても有効である。例えば、自動車の幌屋根(ポンネット、hood)、自動車のトランク、及び自動車以外の場所である。明瞭とするため、本発明のストライカアッセンブリは、自動車のドアに関する場合のみ図示され且つ説明される。

【0014】本発明のストライカアッセンブリ10は頑丈な構造(robust construction)を採用(使用、利用、

utilize)しており、これにより製造コストを減少する一方、アッセンブリ10の構造上の完全性を増大させる。図示するように、ストライカアッセンブリ10は、二つの剛体部材を互いに強固に固定することによって構成される。以下において、これらの部材はアップエレメント14とロワエレメント16とで表される。エレメント14、16は、板状の例えば鉄のような金属材料から形成されると共に、二つの端垂直部分を形成すべく曲げられている。アップ及びロワエレメント14、16のこれらの部分は、それぞれ取付プレート18、20及びラッチプレート22、24で表される。

【0015】上記の如く、アップ及びロワエレメント14、16とは互いに強固に或いは剛に固定されている。これは二つの方法によって行われる。一つは、ラッチプレート22、24を互いにスポット溶接することによるものである。スポット溶接は鍛して26で表される。エレメント14、16の互いの強固な固定をさらに確実とするため、ラッチプレート22、24は28で表されるようろう付けもされており、これは取付プレート18、20からラッチプレート22、24に至る移行部で、エレメント14、16間におよそ区画形成される凹部に沿って行われる。ろう付けは、高音の炉内で行われる雰囲気ろう付けによるものであり、炉は、アップ及びロワエレメント14、16間のろう付けを、瞬接し瞬り合わせとなるラッチプレート22、24の内面に沿って毛管現象を利用して吸引する状況を作り出し、これにより、二つのエレメント14、16間の全ての空所を満たす固定(均質な、頑丈な)維手を形成する。

【0016】取付プレート18、20は、回取りされた孔30、32を区画形成する部分をそれぞれ含み、孔30、32は、例えばシートメタルスクリュ34のようなねじ留め具を受け入れるよう形成される。留め具34は、ストライカアッセンブリ10を自動車ドアピラー或いはジャム12に固定的に取り付ける。アッセンブリ10の重量を軽減すべく、取付プレート18、20のコーナーは鋸ために切り欠かれて、鍛して取付プレートにマンサード屋根状の形状(gambre1 shape)を与えている。代わりに、取付プレート18、20は矩形構造とされることもできる。しかしながら、この構造は、取付プレート18、20の構造上の完全性をより向上させることはなく、アッセンブリ10に不必要的重量を付加するのみであろう。取付プレート18、20の水平或いはアップ及びロワエッジ36もまたテーパ状の厚さを呈している。そのテーパは、さらにアッセンブリ10の重量を軽減すると共に、アッセンブリ10のその部分に乗員の衣服やバッグが引っ掛かる可能性を減らす。

【0017】ドアジャム12に取り付けられるとき、ストライカアッセンブリ10は、ラッチプレート22、24が略水平に方向付けられるように配置される。アッセンブリ10はさらに、穴38が自動車とラッチプレート

(4)

特開平7-229345

5

22、24の駆部との外側におよそ向かって位置されるように配置され、穴38は、通常二つのラッチプレート22、24を通じて区画形成されると共にそれらの一側にオフセットされる。穴38により、ラッチプレート22、24の二つの方向、即ち外側と前方側とに沿って延出するストライカバー40が区画形成される。望むならば、ストライカバー40の内側及び外側のエッジ部分は、機械加工されるか或いは他の方法によって丸められることも可能で、これによりラッチ機構のつめがストライカバー40を乗り越え、ストライカーアッセンブリ10特にストライカバー40の内面に係合することを助長する。

【0018】使用に際し、自動車のドアの閉止と、ドアジャム12上でのストライカーアッセンブリ10の相対配置とは、よく知られた種類のラッチ機構への入口を形成するドア檻へのストライカバー40の進入を生じさせる。溝への進入時、ストライカバー40はスプリング付勢された(spring biased) つめの先行面(lead surface)に係合し、さらにドアが閉まると、つめを移動させる(effect)。ドアが完全に閉まれば、つめはスプリングによって付勢復位(biased back)され、これにより、つめのロッククリップ或いはフィンガが、ストライカバー40の裏側に位置されると共にその内面或いは後面に係合する。このようにして、ドアはその閉位置に保持されと共に不注意な開放が防止される。ロック機構のつめは、これをストライカバー40への非係合位置に移動するドア解放機構(図示せず)によって作動されるまで、スト*

* ライカーアッセンブリ10に係合し続けるであろう。一方それが作動されればドアは開放可能となる。

【0019】以上の説明は本発明の好適実施例に関するものであるが、本発明が特許請求の範囲の技術思想の範囲において変形、変更が可能であることは認識されるであろう。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原則に基づいて製作され、自動車のドアに取り付けられたストライカーアッセンブリを示す斜視図である。

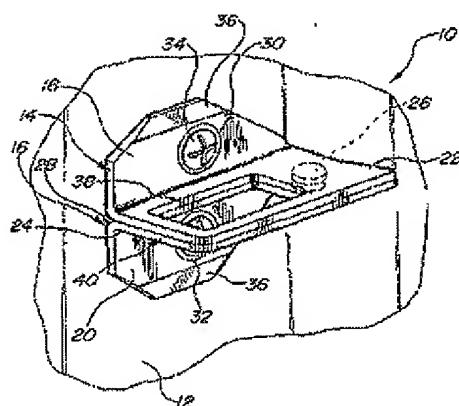
【図2】図1に示されたストライカーアッセンブリの平面図である。

【図3】図1及び図2に示されたストライカーアッセンブリの側面図である。

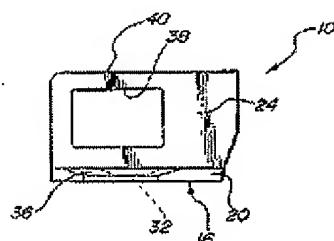
【符号の説明】

- 10 ストライカーアッセンブリ
- 12 ドアジャム
- 14 アッパエレメント
- 16 ロワエレメント
- 20 取扱プレート
- 22、24 ラッチプレート
- 26 スポット溶接
- 28 ろう付け
- 30、32 孔
- 34 固め具(シートメタルスクリュ)
- 36 穴
- 40 ストライカバー

【図1】



【図2】



(5)

特開平7-229345

[図3]

